DAS ILIOINGUINALIS-SYNDROM

Ludwig Bierwirth

Diss
München
1984

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546002_0037

Aus der Neurologischen Klinik der Universität München

Direktor: Prof.Dr.A.Schrader

DAS ILIOINGUINALIS-SYNDROM

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

an der Ludwig Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Ludwig Bierwirth

aus

Steinhöring

Jahr

1982

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: Prof. Lahoda

Mitberichterstatter: Prof. Schrader

Dekan: Prof. Spann

Tag der mündlichen Prüfung: 17.05.1984

DISSERTATIONS - UND FOTODRUCK FRANK GmbH
8000 München 2, Gabelsbergerstraße 15, Tel. 2809090

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung....1

2. Anatomische Grundlagen....2

3. Pathogenese....3
3.1. Traumatische Genese....4
3.2. Jatrogene Genese....4
3.3. Chronisch-mechanische Genese....5
3.3.1. Entrundung der Hüftköpfe....5
3.3.2. Degenerative LWS-Veränderungen....6
3.3.3. Theorien zur Pathogenese....6
3.3.3.1. Eingeschränkte Hüftgelenksrotation als Hauptfaktor....7
3.3.3.2. Eingeschränkte Hüftgelenksextension als Hauptfaktor....8

4. Klinik und Diagnose....9
4.1. Anamnese....9
4.2. Symptome....9
4.2.1. Schmerzcharakteristik....9
4.2.2. Haltung....9
4.3. Befund....9
4.3.1. Hüftgelenk....9
4.3.2. Lendenwirbelsäule....9
4.3.3. Neurologischer Befund....10
4.3.4. Schmerzpunkte....10
4.4. Nervenblockade als Diagnostikum....10

5. Differentialdiagnose....11
5.1. Degenerative Hüftgelenkserkrankungen....11
5.2. Renale Erkrankungen....11
5.3. Gastroenterologische Erkrankungen....11
5.4. Gynäkologische Erkrankungen....11
5.5. Kamptokormie....11
5.6. Verwandte Schmerzsyndrome....12
5.7. Zusammenhang mit Leistenhernien....13
5.8. Sonstige Erkrankungen....14

6. Therapie....14
6.1. Konservative Therapie....14
6.2. Operative Therapie....14
6.2.1. Neurolyse....14
6.2.2. Resektion....14

7. Fallbeschreibungen....15

8. Diskussion....29

9. Zusammenfassung....36

Literaturverzeichnis....38

EINLEITUNG

Im Grenzgebiet zwischen Neurologie, Chirurgie, Orthopädie und Innere Medizin gibt es eine ganze Reihe von Schmerzsyndromen, die sich auf eine chronisch-mechanische Schädigung eines gemischten oder rein sensiblen peripheren Nerven zurückführen lassen. Dies gilt zum Beispiel für die Ischalgien, meißt verursacht durch eine lumbale Wurzelkompression im Rahmen eines Diskusprolapses (2), dies gilt für das sogenannte Zervikalsyndrom im Verlauf eines spondylarthrotischen Geschehens (2), ebenso wird die Brachialgia parästhetica nocturna durch eine Kompression des Nervus medianus (unter dem Ligamentum carpi transversum = Karpaltunnelsyndrom) verursacht (10). Weitere Beispiele sind die Meralgia parästhetica - durch Abknicken des Nervus cutaneus femoris lateralis knapp medial der Spina iliaca anterior superior (10) und ein Schmerzsyndrom im Fußbereich als Folge einer Kompression des Nervus tibialis hinter dem Malleolus medialis oder unter dem Retinaculum mm. flexorum (lig. lacinatum). 1942 von Magee (8) und 1945 von Lyon (7) wurde auf ein Schmerzsyndrom im Ausbreitungsgebiet des Nervus genitofemoralis aufmerksam gemacht, welches sowohl in der Pathogenese als auch von der benachbarten anatomischen Lage her, eng mit unserem Thema, dem ILIOINGUINALIS-SYNDROM verwandt ist.

Dieses Ilioinguinalis-Syndrom wurde, als eigenständiger Begriff, zum ersten Mal von Mumenthaler im Jahre 1965 in die medizinische Diskussion eingebracht. Obwohl diese Bezeichnung als solche also von Mumenthaler (9) stammt, hat doch die entscheidende Vorarbeit der Amerikaner Harvey P. Kopell (1963) geleistet (4). Vom selben Autor stammt auch ein Beitrag aus dem Jahr 1962 (3), in dem er eine kurze Übersicht über Pathogenese und Symptomatik dieses Schmerzsyndromes anhand von zwei Fallbeschreibungen bietet.
Frühere Beschreibungen dieses Phänomens in der medizinischen Literatur konnten keine gefunden werden, ausser eines kurzen Absatzes im Handbuch der Neurologie von O.Bumke/O.Foerster (1) aus dem Jahr 1929, in dem zwei Fälle einer Ilioingui-

nalisverletzung mit entsprechender Symptomatik erwähnt werden, ausserdem der Hinweis im Handbuch der Neurologie von Lewandowski (1911), daß die Durchschneidung des Ilioinguinalis bei Hernienoperationen und bei der Alexander-Adamschen Operation (zur Lagekorrektur des Uterus) nicht selten vorkommt (6).
Alle Veröffentlichungen, die nach 1965 erschienen sind, beziehen sich im Wesentlichen auf die Arbeiten von Kopell und Mumenthaler, und bringen ausser einer Fallbesprechung (Stähli (6)), kaum neue Gesichtspunkte (5 11 13 14 15).

ANATOMISCHE GRUNDLAGEN (9)

Der Nervus ilioinguinalis wird aus den Wurzeln L1 und teilweise L2 gebildet. Er versorgt motorisch die kaudalsten Anteile der Musculi transversus abdominis und obliquus abdominis internus. Der sensible Endast durchbohrt den Musculus obliquus externus knapp ventral und kaudal von der Spina iliaca anterior superior und verläuft dann entlang dem Leistenband innerhalb des Leistenkanals. Ein sensibler Ramus recurrens versorgt die Haut in einem schmalen bandförmigen Bezirk über dem Leistenband bis hinauf zum Darmbeinkamm, der Hauptast die Region über der Symphyse, der Peniswurzel, der proximalen Partie des Skrotums oder der Labia majora und eine kleine daran anschließende Zone an der Oberschenkelvorder- und innenseite. (Vgl. Abb.1)
Intraabdominell verläuft der Nervus ilio-

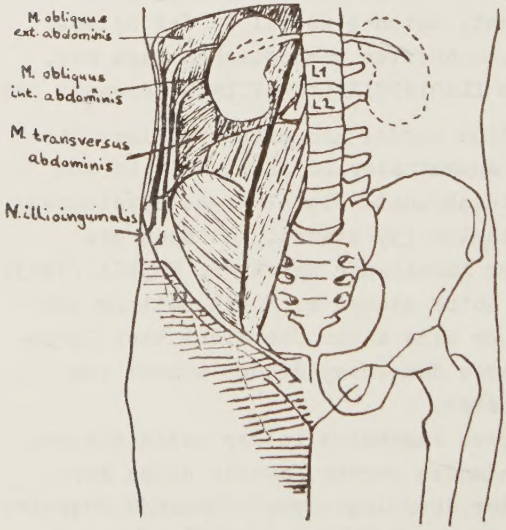

Abb.1 (entnommen aus 9)

inguinalis parallel zum Nervus iliohypogastricus und etwas kaudal von diesem. Er gelangt entweder unter dem Musculus psoas oder durch den seitlichen Anteil dieses Muskels hindurch über dem Musculus quadratus lumborum subfaszial bis gegen die Spina iliaca anterior superior. Hier durchbohrt er den Musculus transversus oder dessen Aponeurose, verläuft dann zwischen diesem und dem Musculus obliquus abdominis internus hindurch zum Funiculus spermaticus. Die anatomisch interessante Partie des Nerven liegt an der Durchtrittsstelle durch den Musculus obliquus internus. An dieser Stelle knickt der Nerv um fast 90 Grad nach aussen um, durchbohrt den Muskel, um dann erneut, fast rechtwinklig die Richtung zu wechseln und in der Schicht zwischen dem Musculus obliquus internus und obliquus externus zu verlaufen. Die zu den Muskeln abgehenden Äste und die sensiblen Endäste verlassen alle den Nervenstamm nach seinem Durchtritt durch den Musculus transversus abdominis.(Vgl. hierzu Abb.1 und Abb.2)

Abb.2 (entnommen aus 4)

PATHOGENESE

Kopell geht in seinem 1963 erschienen Buch "Peripheral Entrapment Neuropathies" (4) ausführlich auf die Pathogenese des Ilioinguinalis-Syndromes ein. Diese Darstellung stellt für alle nachfolgenden Veröffentlichungen anderer Autoren mehr oder weniger die Grundlage dar. Nach Kopell (4) sind für die Auslösung dieses Krankheitsbildes zwei Gesichtspunkte von Bedeutung: die direkte, unmittelbare Schädigung des Ilioinguinal-Nerven,sei es traumatisch oder jatrogen, und die mechanisch-chronische Läsion.

Traumatische Genese. Die Entstehung des Syndroms nach einem einzelnen adäquaten Trauma ist ungewöhnlich. Dies führt Kopell unter anderem auch darauf zurück, daß bei unmittelbarer Verletzung des Nerven in der Regel eine direkte mediale Leistenhernie entsteht, welche ihrerseits der allgemeinen Chirurgie zugeführt wird - somit werden diese Fälle also von vorneherein selektiert.
Eine relevante Entstehungsbedingung ist die, daß ein Patient einen Sturz, z.B. in einen Schacht, dadurch verhindert, daß er sich an irgend einem Griff o.ä. gerade noch abfängt. Man nimmt an, daß eine derart rasche, heftige Überdehnung der Abdominalmuskulatur bei dieser plötzlichen Abbremsung den Ilioinguinalisnerven schädigt.
Die Betroffenen entwickeln Schmerzen, Parästhesien und Muskelschwäche im Verteilungsgebiet des Nerven. Der Möglichkeit, daß die Muskelschwäche und die Schmerzen durch das Trauma aus der Überdehnung der Muskulatur resultieren könnten, spricht das Vorhandensein der Gefühlsstörungen entgegen - diese würden bei alleiniger Beteiligung der Muskulatur selbstverständlich fehlen.

Jatrogene Genese. Häufiger, und in der allgemeinen Chirurgie seit langem bekannt, ist die Möglichkeit der jatrogenen Schädigung des Nervus ilioinguinalis. Diese Schädigung kann zum Einen bei einem tief angelegtem Wechselschnitt im Rahmen einer Appendektomie. Die Folge ist relativ häufig die Entstehung einer rechtsseitigen medialen Leistenhernie.
Zum Anderen kann in der urologischen Chirurgie bei einer hohen Flankeninzision, z.B. bei einer Nephrektomie, eine Ilioinguinalisverletzung auftreten.
Ebenso besteht in der gynäkologischen Chirurgie dazu die Gefahr. Hier führt Lumenthaler die Entstehung eines Ilioinguinalis-Syndromes nach einer Myomoperation durch Pfannenstielschnitt an.(9 vgl. hierzu auch Abschnitt 7 Fall 4).
Des weiteren ist bekannt, daß vor allem, aber nicht nur, nach einer Leistenhernien-Operation eine narbige Umwachsung und Adhäsion des Ilioinguinalis entstehen kann, welche u.U.

dann ebenfalls zu diesem Schmerzsyndrom führt. In diesen Zusammenhang gehört nach Stähli (12) auch die Möglichkeit, daß sich ein Ilioinguinalis-Syndrom durch das Bestehen einer direkten Leistenhernie entwickeln kann, und zwar als Folge einer mechanischen Kompression des Nerven durch den Hernien-sack. In diesen Fällen wären also Ursache und Wirkung vertauscht.

Häufig findet sich eine Ilioinguinalis-Neuropathie ohne traumatische oder jatrogene Nervenschädigung. Hier wird eine chronisch mechanische Pathogenese angenommen, wobei einige charakteristische anatomisch-pathologische Befunde gehäuft mit dem Ilioinguinalis-Syndrom vergesellschaftet sind. Diese sind:

1. Entrundung der Hüftköpfe

Dieser Gesichtspunkt scheint für die nicht traumatische Genese von besonderer Bedeutung zu sein.
Das Röntgenbild einer normalen Hüfte zeigt meißt exakt gerundete Hüftköpfe. Bei der hier besprochenen Formabweichung erscheint der Küftkopf gewissermaßen plastisch deformiert, und zwar in der Art, als würde man einen Ball von seitlich und von hinten her eindrücken. Diese Abweichung vom Normalen entspricht formal in etwa einem leichten Abgleiten des Hüftkopfes dach lateral und dorsal, wie dies auch bei der Epiphysiolysis capitis femoris vorkommen kann, ohne jedoch mit dieser in einer direkten Beziehung zu stehen(4). Diese entrundeten Hüftköpfe stellen eine präarthrotische Deformität dar, so daß bei genügend langer und ausreichend starker Belastung im Röntgenbild zusätzlich Zeichen einer degenerativen Veränderung sichtbar werden. Dies wären unter anderem eine Verschmälerung des Gelenkspaltes, Reizsklerosen und subchondrale Zysten.(2)
Die Ursachen dieser Entrundung sind nicht eindeutig geklärt. Sie könnte möglicherweise das Endergebnis einer unphysiologisch starken Antetorsion des Schenkelhalses oder eines vergrößerten Azetabulumwinkels sein, beides im Rahmen einer kongenitalen Hüftdysplasie (2). Im Gegensatz zu dieser tritt jedoch eine derartige Entrundung bei

Männern häufiger auf als bei Frauen (4).
Klinisch sieht man in diesen Fällen eine verminderte passive Innenrotation, Abduktion und für gewöhnlich auch eine eingeschränkte Extension im Hüftgelenk. Neben dieser Hüftkopfentrundung können vermutlich auch alle anderen Erkrankungen des Hüftgelenkes, welche die Beweglichkeit in der oben beschriebenen Art und Weise beeinträchtigen, zur Entstehung eines Ilioinguinalis-Syndromes führen. Mumenthaler beschreibt den Fall eines jungen Mannes, der unter dem Schmerzsyndrom leidet, bei dem die Ursache eine Deformierung der Hüftköpfe mit coxa vara ist. Diese Deformierung wird auf eine epiphysäre Wachstumsstörung zurückgeführt (vermutlich eine Epiphysiolysis capitis femoris). Gleiches wird möglicherweise auch die aseptische Hüftkopfnekrose verursachen können(9).

2. Degenerative Veränderungen in der Lendenwirbelsäule
Kombiniert mit den entrundeten Hüftköpfen findet man im Röntgenbild gehäuft auch Veränderungen in der Lendenwirbelsäule. Man sieht die üblichen degenerativen Veränderungen der Wirbelsäule, wie sie auch aus anderen Ursachen auftreten können: Höhenabnahme des Zwischenwirbelraumes, hypertrophische Randzacken, Einengung der Foramina intervertebralia usw, also das Bild einer Chondrosis intervertebralis bzw. einer Osteochondrose (2).
Man findet im Zusammenhang mit dem Ilioinguinalis-Syndrom zwei unterschiedliche,gesonderte Lokalisationen: einmal die obere Lendenwirbelsäule L1-L3, zum Anderen die Segmente L4-S1.
Wie stehen nun diese Befunde in Zusammenhang mit dem Ilioinguinalis-Syndrom, wie erklärt man sich daraus dessen Pathogenese?
Wie oben dargestellt, haben die entrundeten Hüftköpfe eine Einschränkung der Beweglichkeit im Hüftgelenk zur Folge. Nun ist aber für den normalen Gang die uneingeschränkte Rotationsfähigkeit sowohl nach innen als auch nach aussen von großer Bedeutung. Wenn sich also beim normalen Schritt das Becken in seiner Beziehung zum hinteren

Bein nach vorne bewegt, muß eine ausreichende Innenrotation des Hüftkopfes zum Becken hin gewährleistet sein. Fehlt diese Bewegungskomponente, oder ist sie eingeschränkt, so muß diese an einer anderen Stelle durch ein anderes Bewegungselement vollzogen werden, um Rumpf und Schultern während des Ganges in einer aufrechten und nach vorne gerichteten Stellung zu halten. Dieser kompensatorische Vorgang findet in der Lendenwirbelsäule statt, einem Bewegungselement also, welches ja bereits normalerweise in einem gewissen Umfang an den genannten Bewegungsabläufen teilnimmt. Hierbei ist es nun so, daß die Rotation vor allem von der oberen Lendenwirbelsäule (L1-L3) übernommen wird, während für die Aufrichtung des Rumpfes die untere Lendenwirbelsäule (L4-S1), an Stelle des in seiner Extension eingeschränkten Hüftgelenkes, zuständig ist (4).
Bei genügend langer und ausreichend intensiver Belastung dieser Wirbelsäulenbereiche kann man im Röntgenbild die oben angegebenen degenerativen Veränderungen finden. Diese Veränderungen können wie in allen anderen Bezirken des Rückgrates akute, intermittierende oder chronische Beschwerden verursachen, wobei sich diese jedoch schon häufig zu der Zeit bereits zurückgebildet haben, in der das Ilioinguinalis-Syndrom seinen Höhepunkt erreicht. In dieser Zeit ist eine klinische Lokalisation der befallenen Segmente schwierig.

Entrundete Hüftköpfe können also zu Veränderungen und Schädigung der Lendenwirbelsäule führen.

Eine Theorie zur Pathogenese des Ilioinguinalis-Syndromes geht nun davon aus, daß nach , oder besser, im Rahmen der Wirbelsäulenschädigung deren Stabilität, durch Lockerung der Bänder und durch Insuffizienz des stabilisierenden muskulären Halteapparates, gestört wird.
Da verminderte R o t a t i o n im Hüftgelenk eine vermehrte Rotation in der oberen Lendenwirbelsäule (L1-L3) erforderlich macht, treten dadurch beim Gehen Beschwerden, vor allem durch diese rotatorische Komponente, auf. Um die betroffenen Segmente hinsichtlich ihrer Rotation zu stabilisieren und dadurch die Schmerzhaftigkeit der Bewegung zu

vermindern, werden reflektorisch Muskelpartien als Stabilisatoren in Anspruch genommen, welche normalerweise nur der Bewegung dienen, ein Vorgang, der auch bei allen anderen Rückgratbeschwerden im cervikalen, thorakalen oder lumbalen Bereich bekannt ist.(4)

In unserem speziellen Fall wird nun die Bauchmuskulatur aktiviert, und deren kompensatorische Überbelastung verursacht eine Verspannung gerade jener Muskelanteile und Faszienstreifen, über welchen der Nervus ilioinguinalis seine Richtung um fast 90 Grad ändert (vgl. Abb.2). Durch diese ständige Dehnung entsteht eine Mikrotraumatisierung, welche ihrerseits eine Neuropathie im Sinne eines Ilioinguinalis-Syndromes in Gang setzen kann.(Vgl.Abb.3)

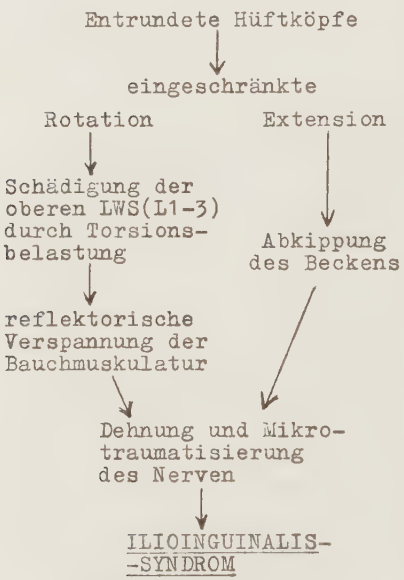

Abb.3 chronisch-mechanische Genese

Eine zweite Theorie zur Entstehung des Schmerzsyndromes stellt die eingeschränkte Hüft e x t e n s i o n in den Vordergrund. Ist diese Bewegungskomponente reduziert, so wird das Becken bei jedem Schritt nach vorne gekippt, und damit schräggestellt. Diese Schrägstellung verlängert die Strecke, welche der N. ilioinguinalis genau am Punkt seiner stärksten Dehnung über der Spina iliaca anterior superior zurücklegen muß. Der daraus resultierende Druck des Nerven gegen diesen Punkt wäre demnach verantwortlich für die initiale Traumatisierung. In dieser Überlegung wäre die Schädigung der oberen Lendenwirbelsäule als Konsequenz der Hüftkopfentrundung für die Pathogenese des Ilioinguinalis-Syndromes zwar als begleitend, aber nicht

als verursachend anzusehen (4). Vermutlich spielen jedoch beide Komponenten in der Entstehung des Schmerzsyndromes eine Rolle. (Vgl. hierzu Abb.3)

KLINIK UND DIAGNOSE

Das Ilioinguinalis-Syndrom hat eine recht charakteristische Klinik.
Anamnestisch findet man Beschwerden, die zeitlich seit wenigen Monaten bis zu zwanzig Jahren bestehen (9). Eine Ursache für den Beginn des Schmerzsyndromes läßt sich in den meißten Fällen nicht nachweisen, in einigen Fällen ist eine traumatische (12) oder jatrogene Schädigung des Ilioinguinalis wahrscheinlich. (10 und 12)
An Symptomen weisen die Patienten in erster Linie Schmerzen und Dysästhesien auf, die sich im Bereich der Leiste, bisweilen in der Hüftgegend und im daran angrenzenden Gebiet finden. Teilweise bestehen gleichzeitig Lumbalgien und diffuse Kreuzschmerzen.
Typisch ist die Haltung der Patienten: zur Linderung der Beschwerden nehmen sie beim Gehen und Stehen eine vornübergebeugte Haltung ein, und beim Schlafen muß die Hüfte angewinkelt werden, um eine gewisse Erträglichkeit der Schmerzen zu erlangen.(9)

Abb.4

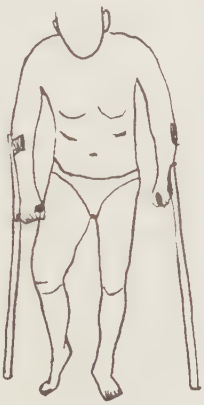

Abb.5

Bei der Erhebung des Befundes findet sich die eben erwähnte Schonhaltung, mit leicht flektiertem Hüftgelenk und leicht nach vorne und seitlich gebeugtem Rumpf. Das Bein ist meißt adduziert und innenrotiert (vgl.Abb.4), kann aber auch bisweilen leicht abduziert und aussenrotiert gehalten werden (vgl. Abb.5). Die Lendenlordose ist meißt abgeflacht. Je nach pathoge-

netischer Ursache können die Hüftgelenke frei beweglich sein, oder sie sind in ihrer Rotation, Abduktion und Extension eingeschränkt. In diesen letzt genannten Fällen zeigt das Röntgenbild meißt deutlich entrundete Hüftköpfe, wie dies bei der Besprechung der Pathogenese gezeigt wurde.

Bei der neurologischen Untersuchung findet man eine, im Sinne einer Dysästhesie und Hypästhesie gestörte Sensibilität, vor allem in der Leiste und manchmal auch streifenförmig über dem Darmbeikamm und an die Peniswurzel, sowie in einer proximalen Zone des Skrotums, bzw. der Labia majora und an der Oberschenkelinnenseite (9)(vgl. hierzu auch Abb.1).
An der Durchtrittsstelle des Nervus ilioinguinalis durch die Bauchwandmuskulatur wenige Querfinger, oder manchmal auch etwas mehr, oberhalb der Spina iliaca anterior superior findet sich häufig ein Druckpunkt.(4)
Der Schmerz wird intensiviert bei forcierter Streckung des Hüftgelenkes, sowie bei all jenen aktiven Bewegungen, die zu einer Anspannung der Abdominalmuskulatur führen, so beim Aufrichten aus der Rückenlage mit gleichzeitiger Rotation des Rumpfes auf die Seite. Motorische Ausfälle können häufig fehlen. Nach Kopell und Thompson (4) kann jedoch eine Schwäche bzw. Teilparese des Musculus obliquus internus abdominis und des Musculus transversus abdominis vorliegen, welche sich als Ausbeulung der Leistengegend bei Erhöhung des intraabdominalen Druckes manifestiert. Durch entsprechende Belastung dieser Region kann sich in diesen Fällen eine direkte mediale Leistenhernie entwickeln.
Eine gewissermaßen therapeutische Diagnostik stellt die Infiltration des oben genannten Schmerzpunktes mit einem Lokalanästhetikum dar, also an jener Stelle, an der der Nervus ilioinguinalis den Musculus transversus abdominis durchquert. Die hierbei schlagartig auftretende und unter Umständen über mehrere Tage oder Wochen andauernde Beschwerdefreiheit sichert die Diagnose.(9)

DIFFERENTIALDIAGNOSE UND BEZIEHUNG ZU ANDEREN KRANKHEITSBILDERN

Das Ilioinguinalis-Syndrom ist ein relativ unbekanntes Krankheitsbild. Deshalb besteht die Gefahr, es mit anderen in der Symptomatologie ähnlichen Phänomenen zu verwechseln oder seine Beteiligung an einem komplexen Geschehen zu übersehen.
Am häufigsten dürfte dies nach Ansicht von Kopell und Thompson (4) wohl bei Vorliegen einer Hüftgelenksarthrose vorkommen. Wie oben dargestellt (vgl. Abschnitt Pathogenese) können einer Hüftkopfentrundung arthrotische Veränderungen folgen. Es ist möglich, eine extrem schmerzhafte Hüftregion vorzufinden, bei der nur ein kleiner Anteil der Symptome direkt von der Hüftgelenkserkrankung stammt - trotz eingeschränkter Hüftgelenksbeweglichkeit und starker röntgenologischer Veränderungen. Der Hauptschmerz und die stärkste Behinderung können durch die Neuropathie verursacht sein.
Zum Zweiten wird eine Verwechslung des Ilioinguinalis-Syndromes mit renalen Erkrankungen möglich sein, da bei beiden eine ähnliche Schmerzverteilung vorliegen kann.(4)
An dritter Stelle stehen nach Ansicht von Kopell und Tompson in der Differentialdiagnose Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes. Die beiden Autoren berichten von Patienten, die, speziell im Falle eines linksseitig aufgetretenen Schmerzsyndromes, unter der Diagnose "eines gewissen Typs einer Kolonirritation" geführt wurden. (4)
Weiter bestehen bei weiblichen Patienten bisweilen Schwierigkeiten, dieses Syndrom als Schmerzquelle abzugrenzen von Störungen aus dem gynäkologischen Raum. (4)

Interessant ist in diesem Zusammenhang auch ein eigenatiges Krankheitsbild, welches als Kamptokormie bezeichnet wird. Dieser Begriff wird benutzt, um eine Störung im unteren Wirbelsäulenbereich zu charakterisieren, bei der der Patient in einer verkrampften, nach vorneüber gebeugten Haltung ausharrt. Man nimmt an, daß dieser Zustand

psychische Ursachen hat, denn eine organisch fassbare Grundlage der Fehlhaltung liegt in diesen Fällen nicht vor. Die Haltung hat eine gewisse Ähnlichkeit mit jener, welche Patienten am ersten Tag nach einer Hernienoperation einnehmen. Kopell und Thompson äussern hier den Verdacht, daß relativ häufig diese sogenannte Kamptokormie als bequemer Ausweg benutzt wird, für die Erklärung eines Krankheitsbildes, dessen zugrundeliegende somatische Störung nicht erkannt worden ist. Gemeint ist hier natürlich die Schädigung des Nerven im Rahmen eines Ilioinguinalis-Syndromes (4 und 12). Die Gründe dafür sind nach Ansicht der genannten Autoren darin zu suchen, daß, zum Einen, das Syndrom als solches noch recht unbekannt ist, zum Anderen sind die Sensibilitätsausfälle zum Teil relativ diskret und können darum leicht übersehen werden, und häufig ist auch das Röntgenbild uncharakteristisch. Auch ist man gewohnt, daß Rückenbeschwerden in der Regel am lumbosakralen Übergang ihre Ursache haben, was eine Schmerzverteilung und Sensibilitätsstörung im Versorgungsgebiet L4-S1 zur Folge hat. Störungen im Verteilungsgebiet von L1 - und gerade in diesem Bereich sind ja die neurologischen Symptome des Ilioinguinalissyndromes lokalisiert - erscheinen als ungewöhnlich und passen nicht ins übliche Bild. (4) Bestärkt wird man in dieser Fehldiagnose möglichweise auch noch durch die charakteristische Fehlhaltung der Patienten, die im vermeindlichen Zusammenhang mit der "Kamptokormie" als eine "cerebral induzierte Regression in eine fötale Position" gedeutet worden ist.(4)
Eine gewisse Zurückhaltung ist also mit der Diagnose "Kamptokormie" zu wahren, da ein Teil dieser Fälle sich auf eine somatische Ursache zurückführen ließ.(12). Die zur Fehldiagnose führende Fehlhaltung dient hier also einer reinen Entlastung des irritierten Nerven, und hat keine psychischen Ursachen.

Nahe verwandt mit dem Nervus ilioinguinalis, und diesem ähnlich in Funktion und Verlauf, ist der Nervus iliohypogastricus. Es bestehen bei diesem analoge Möglichkeiten

zur Entstehung eines Krankheitsbildes, welches dann gegebenenfalls mit einem Ilioinguinalis-Syndrom verwechselt werden könnte.(4)
Gleiches gilt für ein weiteres Schmerzsyndrom, welches man ebenfalls in die Differentialdiagnose mit einbeziehen muß, da dessen neurologische Symptomatik örtlich dem Ausbreitungsgebiet des Ilioinguinalis unmittelbar benachbart ist: es ist dies das von Magee 1942 beschriebene Krankheitsbild im Versorgungsgebiet des Nervus genitofemoralis (vgl. 7 und 8).

Eine interessante theoretische Schlußfolgerung betrifft das Problem der Entstehung von direkten medialen Leistenhernien. Kopell und Thompson gehen angesichts der lokalen Innervationsverhältnisse von der Überlegung aus, daß die muskuläre und fasziale Schwäche, welche die Hernienbildung ermöglicht, in vielen Fällen keine konstitutionellen Faktoren als Ursache hat, sondern daß sie das Resultat einer partiellen Denervierung im Rahmen einer Ilioinguinalis--Neuropathie ist. Dieses ist also präexistent und verursacht eine strukturelle lokale Vulnerabilität, welche bei entsprechender Belastung das Austreten einer Leistenhernie erlaubt. Ein Teil der Schmerzen, die als Symptome einer Hernie, speziell bei deren Inkarzeration, angesehen werden, wären demnach auf die Beteiligung des Ilioinguinalis zurückzuführen. Auch wäre in diesem Zusammenhang denkbar, daß die hohe Rezidivquote nach Operationen einer medialen Leistenhernie einer nicht behandelten partiellen Denervierung der lokalen Muskulatur zuzuschreiben ist. Wenn diese Vermutung zuträfe, dann müßte vor jeder Hernienoperation eine Neurolyse durchgeführt werden. Die betroffenen Bezirke, also die unteren Anteile der Bauchmuskulatur müßten dann von aussen so lange gestützt werden, bis eine Reinnervation durch den sich erholenden Nerven erfolgt ist(4).

Zum Abschluß dieses Kapitels noch ein Kuriosum: in einem Fall wurde von Kopell und Thompson die Kombination eines Ilioinguinalis-Syndromes mit einem fortgeschrittenen

Parkinson-Syndrom beobachtet. Der Patient hatte neben der typischen vorwärtsgebeugten Haltung und den anderen Symptomen der letztgenannten Erkrankung, starke Schmerzen im Bereich der Leiste. Daraufhin wurde eine Neurolyse des Ilioinguinalis durchgeführt, worauf sich die Schmerzen zurückbildeten. An der Fehlhaltung änderte sich in diesem Fall erwartungsgemäß nichts.
Als Ursache der Ilioinguinalis-Erkrankung wurde hier die ständige Hypertonie der Bauchmuskulatur - im Rahmen des Parkinson-Syndroms - angesehen.(4)

THERAPIE

In der Behandlung des Ilioinguinalis-Syndromes sind sich alle Autoren einig.
Konservativ kann man Fälle behandeln, bei denen die Beschwerden nicht stark ausbeprägt sind. Genannt werden in diesem Zusammenhang Wärmeapplikation, Antiphlogistika lokal oder systemisch, und vor allem die lokale Infiltration des Schmerzpunktes medial der Spina iliaca anterior superior mit einem Lokalanästhetikum. Diese Blockade, mehrfach wiederholt, kann Schmerzfreiheit für einige Tage oder sogar Wochen bewirken.(9).
Operativ wird man vorgehen, wenn das Krankheitsbild mit den oben genannten Maßnahmen nicht oder nur unzureichend beeinflußt werden kann, oder wenn sich die Symptomatik auf eine postoperative Entstehung zurückführen lässt.(9).
Das Mittel der Wahl ist die sogenannte Neurolyse. Hierbei wird der Nerv in seinem proximalen Abschnitt durch einen lumbalen Schrägschnitt (nach v.Bergmann-Israel) freigelegt. Dieses Verfahren gewährleistet den besten Überblick, da der Schnitt parallel zum Nerven verläuft.(9)
Nach Mumenthaler läßt die Resektion des Nerven meißt Restbeschwerden zurück, und so muß versucht werden, seine Kontinuität durch sorgfältiges Ablösen aus seiner Umgebung zu erhalten. (9). Nach Stähli ist das Auffinden des Nerven gelegentlich schwierig, so daß die Verwendung einer Elektrosonde als eine wesentliche Erleichterung empfohlen wird.(12)

Durch Resektion des den Nerven umgebenden Narbengewebes und durch Mobilisierung des retroperitonealen Fettes soll nun ein günstiges Nervenbett hergestellt werden.
Der distale Abschnitt des Ilioinguinalis wird durch einen Parainguinalschnitt als Verlängerung des lumbalen Schrägschnittes dargestellt. Anschließend wird die Externusaponeurose vom äusseren Leistenring aus gespalten, und der Nerv vom Samenstrang oder vom ligamentum rotundum isoliert und nach proximal verfolgt. Hierbei muß sehr vorsichtig und sorgfältig vorgegangen werden, da die motorischen Äste zwischen dem Musculus transversus abdominis und dem Musculus obliquus internus abdominis abgegeben werden.(9).
Eine kritische Stelle für die chronisch-mechanische Beeinträchtigung des Nerven stellt dessen Durchtritt durch den Musculus obliquus internus abdominis dar (vg. auch die Abschnitte Anatomie und Pathogenese). Die Fasern dieses Muskels können an der Stelle des Nervendurchtrittes und lateral desselben durchtrennt werden, wodurch der rechtwinkelige Verlauf behoben und der Nerv entlastet wird.(9).

FALLBESCHREIBUNGEN

Mumenthaler (9) gibt in seiner Veröffentlichung an, sieben Fälle dieses Syndroms in relativ kurzer Zeit gesehen zu haben. Auch Kopell und Thompson bieten eine Darstellung(4) des Krankheitsbildes, die das Ergebnis einer umfangreichen Untersuchung zu sein scheint. Das Ilioinguinalis-Syndrom ist also offensichtlich gar nicht so selten, wie man dies aufgrund seiner Unbekanntheit vermuten möchte. Und doch finden sich in der medizinischen Literatur nur wenige beschriebene Fälle, insgesamt zwölf an der Zahl, von denen zwei von Kopell (3), sieben von Mumenthaler (9) und drei von Stähli (12) stammen.
Diese zwölf Fälle werden im Nachfolgenden aufgeführt.

Fall 1 (vgl.3)

Ein 26 Jahre alter Medizinstudent kam im Oktober 1960 wegen Schmerzen und einer Fehlhaltung in der rechten Hüfte zur Aufnahme. Dieser Zustand hatte 24 Monate vorher mit Schmerzen in der Vorderseite der l i n k e n Hüfte begonnen. Die Schmerzen waren in Ruhe und Bewegung gleichermaßen vorhanden, besonders heftig waren sie bei Nacht. Mit der Zeit entwickelte sich eine Beugefehlhaltung im Hüftgelenk. Der Patient wurde lokal und systemisch mit Steroiden behandelt, und mit einem Gips ruhiggestellt. Nach dessen Entfernung benutzte er noch Krücken und Rollstuhl. Allmählich ließen die Schmerzen nach. Etwas später begannen die Schmerzen auf der r e c h t e n Seite an der entsprechenden Stelle und ausstrahlend ins Skrotum und in die Innenseite des Oberschenkels. Hier konnte nun durch ähnliche Behandlung kaum ein Erfolg erzielt werden. Der starken Schmerzen wegen war der Patient wiederum an den Rollstuhl gefesselt. Neben diesen Beschwerden hatte er auch noch seit etwa sieben Jahren Rückenschmerzen in wechselnder Intensität.

Bei der Erstuntersuchung benützte er Krücken, um sich fortzubewegen. Dabei waren LWS und rechtes Hüftgelenk in einer krampfhaften Beugehaltung fixiert. Sein Gang war ein langsames schmerzhaftes Schlurfen. Wegen der Schmerzen konnte der Patient bei der Untersuchung nicht entspannt auf dem Rücken liegen, sondern nur auf der Seite und in gebeugter Haltung.

Die LWS war durch starke Muskelverspannung fixiert. Die Processi spinosi und die Interspinalräume von L1 und L2 waren schmerzempfindlich. Das rechte Hüftgelenk wurde in 45 Grad Beugung gehalten, 40 Grad weitere Beugung und 20 Grad Abduktion wurden toleriert. Innenrotation , Adduktion und eine Verminderung der Beugung unter 45 Grad konnten der Schmerzen wegen nicht geprüft werden. Am linken Hüftgelenk waren alle Bewegungskomponenten leicht eingeschränkt. Bei der neurologischen Untersuchung fanden sich normale Sehnenreflexe, ein stark schmerzhafter Druckpunkt medial

der rechten Spina iliaca anterior superior, und eine Hypästhesie die sich von der Leistengegend bis hin an die mediale Oberschenkelseite erstreckte.
Rönten: Wirbelsäule a.p.: Krümmung der oberen WS oberhalb L1/L2; seitlich: normale Ausrichtung, spitzzipfelige Ausziehung der Wirbel L1 und L2. Hüftgelenk: beidseits entrundete Hüftköpfe ohne degenerative Veränderungen.

Zur Sicherung der Diagnose und zur gleichzeitigen Einleitung der Therapie wurde der Nervus ilioinguinalis an der Stelle des Schmerzpunktes mit einem Lokalanästhetikum infiltriert. Innerhalb von 10 Minuten konnte der Patient seine Hüfte ausstrecken, aufrecht stehen, und mit aufgerichtetem Oberkörper umhergehen. Bemerkenswert war, daß mit Einsetzen der Blockadewirkung in der rechten Leiste sich bei jedem Hustenstoß eine Ausbeulung bildete, als Folge der kompletten Ausschaltung des Nerven. Die Wirkung hielt einige Stunden an. Eine Woche später wurde der ganze Vorgang wiederholt, mit dem gleichen Ergebnis. Damit war die Diagnose gesichert. Aufgrund der Schwere des Krankheitsbildes wurde eine Neurolyse vorgeschlagen.
Die Operation wurde in Allgemeinnarkose durchgeführt. Auf der rechten Seite fand man eine Einschnürung des Nerven die etwa einem halben Durchmesser entsprach, an der Stelle, wo er den Musculus obliquus internus abdominis durchquert. In der Mitte dieser Passage durch den Muskel wurde eine ungewöhnliche Abnormalität gefunden: ein kleines Muskelbündel, 7mm lang und 1mm dick durchbohrte den Nervenstamm. Mit Hilfe von elektrischen Tests konnte in dem eingeschnürten Nerventeil ein partieller Leitungsblock gefunden werden. Der Nervus ilioinguinalis auf der linken Seite war schwer zu finden. Er war mehrfaserig und machte einen atrophischen Eindruck.
Die Schmerzen auf der rechten Seite ließen innerhalb der ersten postoperativen Woche nach. Gleichzeitig mit dem Abnehmen der Schmerzen konnte der Patient zunehmend seine rechte Hüfte ohne Beschwerden strecken. In dem dritten postoperativen Monat war diese Hüftstreckung für einen nor-

malen Gang bereits ausreichend. Der Patient konnte sich völlig aufrecht und ohne irgend eine erkennbare Einschränkung bewegen.

Fall 2 (vgl.3)

Ein 47 Jahre alter Mann kam zur Erstvorstellung mit Schmerzen im Rücken, in der Leiste und im Oberschenkel. Die Rückenschmerzen bestanden seit 20 Jahren und waren von unterschiedlicher Intensität. Es gab eine ganze Anzahl von Episoden mit akutem Schmerz und Muskelverspannung, welche jeweils unter Therapie wieder abgeklungen waren. Die Leistenschmerzen traten zum ersten Mal vor 2 Jahren auf. Sechs Monate später entwickelte sich eine Leistenhernie. Eine Woche vor der Erstvorstellung wurde der Patient wegen der Schmerzen in ein Krankenhaus eingeliefert. Er wurde gestreckt, mit physikalischer Therapie und medikamentös behandelt, ohne daß die Schmerzen in der Leiste merklich nachgelassen hätten.
Bei der Erstuntersuchung wurde ein eigentümlicher Gang festgestellt, der durch eine gebeugte Haltung in der Hüfte verursacht wurde. Die Bewegung der LWS war eingeschränkt bei Vor-, Seit- und Rückbeugung. Die Interspinalräume L2 und L3 und L5/S1 waren schmerzempfindlich. Beide Hüften waren innenrotiert, ca. 20 Grad abduziert und gebeugt. Eine große Leistenhernie war vorhanden. Sehnenreflexe und Motorik der unteren Extremitäten waren intakt. Es wurde eine Gefühlsminderung in einem schmalen Bezirk direkt unter dem Leistenband bis hin zum Oberschenkel und Skrotum auf der rechten Seite. Medial der Spina iliaca anterior superior fand sich ein extrem schmerzhafter Druckpunkt bei tiefer Palpation. Im Röntgenbild stellten sich ausgeprägt entrundete Hüftköpfe das. Die LWS zeigte neben einer normalen Knochenstruktur eine abnorme Neigung durch eine Fehlstellung der Lendenwirbel 2 und 3.
Der Patient wurde am Anfang mit Kortison und Procaininjektionen behandelt, wobei der Schmerzpunkt an der Spina iliaca anterior superior und der Interspinalraum zwischen L2 und

L3 infiltriert wurde. Dadurch wurde eine relativ lang anhaltende Linderung der Rückenbeschwerden erzielt, die Schmerzen in der Leiste ließen aber nicht länger als 6-7 Tage nach. Die gebeugte Haltung besserte sich merklich nach der zweiten Injektionsbehandlung.
Nachdem dieser wenig befriedigende Zustand mehr als drei Monate andauerte, entschloß man sich zur Operation der Leistenhernie und zur Freilegung des Ilioinguinalis-Nerven.
Bei der Operation wurde eine große, schlecht abzugrenzende direkte Leistenhernie gefunden. Der Nervus ilioniguinalis war an die mediale Oberfläche der Spina iliaca anterior superior fixiert durch die Aponeurose des Musculus obliquus internus abdominis. Nach seiner Ablösung wurde an ihm eine Einschnürung in seinem halben Durchmesser auf die Länge von ca 1,5cm gefunden. Dach Durchführung der Neurolyse wurde die Hernienoperation abgeschlossen.
Nach der Operation ging es dem Patienten gut. Die Leistenschmerzen ließen in der ersten Woche nach. Bei Wiedervorstellung nach sechs Monaten lagen gute Verhältnisse im Operationsgebiet vor, die rechte Hüfte konnte vollständig gestreckt werden, und die Schmerzen in der Leiste waren nicht mehr wiedergekehrt. Die noch vorhandenen Rückenschmerzen wurden auf Arbeitsbelastung zurückgeführt.

Fall 3 (vgl.9)

St., Ursula, geboren 1943. In der Anamnese keine Bauchoperationen, kein Trauma, keine Rückenschmerzen. Seit etwa sechs Monaten ohne besondere auslösende Ursache zunehmende Schmerzen in der rechten Leiste und Hüftgegend. Da die Schmerzen beim Strecken der Hüfte zunahmen, hatte sich die Patientin eine entsprechende Entlastungsstellung angewöhnt. Die Schmerzen wurden durch Husten und Lachen verstärkt. Die Intensität der Schmerzen führte zu Arbeitsunfähigkeit und Hospitalisation.
Bei der Untersuchung fiel eine spontane Entlastungsstellung des rechten Beines in Beugung, Adduktion und mittlerer

Innenrotation auf (vgl. Abb.4). Das Hüftgelenk war frei beweglich. Es bestand eine streifenförmige Hypästhesie und Dysästhesie in der rechten Leiste. Es fand sich eine Markstückgroße, sehr druckdolente Zone knapp oberhalb und medial von der Spina iliaca anterior superior. Alle Bewegungen, die zu einer Anspannung der Bauchdeckenmuskulatur führten, wie das Aufsitzen aus Rückenlage, verursachten stärkere Beschwerden. Röntgenologisch etwas dysplastische Hüfte und Spina bifida S1. Die übrigen Untersuchungsbefunde waren völlig normal.
Die Infiltration des N. ilioinguinalis mit 1%igem Procain und Hydrocortison brachte zweimal weitgehende Beschwerdefreiheit, die bis zu 14 Tagen andauerte. Wegen erneuten Auftretens der Schmerzen nach einem Sturz auf die rechte Seite wurde eine operative Neurolyse ausgeführt. Von einem bogenförmigen Schnitt, ein Querfinger medial der rechten Spina iliaca anterior superior, wurde die Externusaponeurose und der Musculus obliquus abdominis internus gespalten. Der Nervus ilioinguinalis und der Nervus iliohypogastricus wurden aufgefunden und verfolgt. Der Nervus ilioinguinalis war vor seiner Durchtrittsstelle durch die Bauchwandmuskulatur etwas verdickt. Er wurde auf einer kurzen Strecke reseziert. Postoperativ zunächst während zwei Wochen vollständige Beschwerdefreiheit, dann traten die alten Beschwerden wieder auf. Bei einem zweiten Eingriff, etwa 5Wochen später, wurde der Nerv erneut aufgesucht, ein Narbenneurom an seinem proximalen Stumpf reseziert, und dann der Nervenstumpf in die Muskulatur versenkt. In den seither vergangenen 4 Monaten ist die Patientin beschwerdefrei geblieben und arbeitet voll. Objektiv findet sich noch eine anästhetische und analgetische Zone in der Leistengegend, über dem Mons pubis und an der proximalen inneren partie des Oberschenkels. Keine Druckpunkte mehr, volle Arbeitsfähigkeit.

Fall 4 (vgl.9)

B. Lisette, geb. 1916. Vor 14 Jahren, wenige Wochen nach

einer Myomoperation durch Pfannenstielschnitt, trat ein später unverändert bleibendes Schmerzsyndrom auf. Die Patientin verspürte zunächst dumpfe, später aber intensiver und brennend werdende Schmerzen im Bereich der Leiste. Die Schmerzen erstreckten sich auch über dem Darmbeikamm auf die Hüfte, später traten auch ausstrahlende ziehende Sensationen am Oberschenkel und an der Wade bis zum Fuß rechts auf. In der Folgezeit waren diese Berschwerden praktisch konstant, auch in Ruhe vorhanden und nahmen deutlich nach kurzem Gehen zu. Eine Besserung trat lediglich auf, wenn die Patientin auf der linken Körperseite lag, und das Knie sowie die Hüfte leicht flektiert hielt. Kein Hustenschmerz. Zahlreiche Behandlungen blieben erfolglos. Obwohl die subjektive Behinderung ausgesprochen war, arbeitete die Patientin voll als Verkäuferin.

Bei der Untersuchung fand sich eine ausgesprochene Dysästhesie im Bereich der rechten Leiste bis hinauf zur Spina iliaca anterior superior und über den rechten Darmbeinkamm reichend auf der Aussenseite der rechten Hüfte, etwa zwei Querfinger breit kaudal vom Darmbeinkamm. Es fand sich ausserdem ein Druckpunkt, der fingerbreit kranial von der Spina iliaca anterior superior in der Tiefe hinter dem Darmbeinkamm vorhanden war. Haltung und Beweglichkeit im Hüftgelenk waren unauffällig, wobei aber eine forcierte Innenrotation im rechten Hüftgelenk zu einer Zunahme der Schmerzen führte. Röntgenbilder des Beckens zeigten höchstens leicht entrundete Femurköpfe, rechts mehr als links. Eine Anästhesie des erwähnten Schmerzpunktes brachte zweimal zugleich mit einer Hypästhesie im Ausbreitungsbebiet des Nervus Ilioinguinalis während Stunden ein vollständiges Verschwinden der Schmerzen in der Leiste und der Hüftregion. Die schmerzhaften Sensationen distal im rechten Bein blieben jedoch bestehen. Bei der Operation kannte der Nervus ilioinguinalis durch die Bauchwand hindurch verfolgt werden. Er erschien makroskopisch nicht verändert und wurde reseziert. Postoperativ war die Patientin während acht Tagen - erstmals seit vielen Jahren - vollständig beschwerdefrei. Anschließend jedoch traten die alten Schmer-

zen wieder auf. Zu einer Reoperation, wie im Fall 3 erfolgreich ausgeführt, konnte sich die Patientin nicht mehr entschließen.

Fall 5 (vgl.9)

F. Heinrich, geboren 1912. Seit sechs Jahren und fünf Monaten bestand bei diesem Patienten ein ziehender Schmerz von brennendem Charakter in der rechten Leiste. Seit einigen Jahren ging er zur Entlastung leicht vornübergebeugt und nach rechts geneigt. Bei der Untersuchung fanden sich neben der erwähnten antalgischen Haltung eine bandförmige dysästhetische Zone in der rechten Leiste, eine sehr druckdolente Zone knapp oberhalb der Spina iliaca anterior superior und eine Zunahme der Beschwerden bei Extension der Hüfte. Die Röntgenbilder der LWS waren unauffällig. in der Beckenaufnahme war der Femurkopf leicht entrundet, rechts deutlicher als links, und es bestand eine diskrete Coxarthrose rechts.
Eine lokale Infiltration des erwähnten Schmerzpunktes oberhalb der Spina mit 1%igem Procain führte während 14 Tagen zu vollständiger Beschwerdefreiheit. Bei schwerer körperlicher Arbeit traten aber die Schmerzen erneut auf. Die Operation ist vorgesehen.

Fall 6 (vgl.9)

T. Bernhard, geb. 1936. Als Knabe hatte der Patient gelegentlich diskrete linksseitige Hüftbeschwerden. Gleichartige Störungen traten auch in der Rekrutenschule besonders bei längeren Märschen auf, zusammen mit brennenden Mißempfindungen in der linken Leistenregion. Vor fünf Jahren wurde von einem Militärarzt eine Hypästhesie in der linken Leistenregion vermerkt. Zur Zeit hat der Patient nur bei längerem Gehen Dysästhesien in der linken Inguinalgegend, ohne nennenswerte Behinderung. Bei der Untersuchung fand sich eine druckempfindliche, gut daumengroße Stelle, etwa zwei Querfinger über der linken crista iliaca und etwas hinter der Spina iliaca ant. sup.. Die Druckdolenz nahm zu, wenn

der Patient während der Prüfung die Abdominalmuskulatur aktiv anspannte. Es bestand eine bandförmige Dysästhesie unterhalb des linken Leistenbandes bis zur Skrotalwurzel. Die Beweglichkeit des linken Hüftgelenkes war besonders für die Innenrotation etwas eingeschränkt. Die übrigen klinischen Befunde waren normal, insbesondere waren Ruhehaltung und Gehen unauffällig. Im Röntgenbild fielen eine Streckhaltung der LWS und eine leichte Entrundung der Femurköpfe, besonders links auf. Wegen der sekundären Coxarthrose nach epiphysärer Wachstumsstörung mit Deformierung des Kopfes und Coxa vara wurde eine intertrochantere Femurkopfosteotomie mit Aufrichtung des Schenkelhalses und Verstärkung der Antetorsion ausgeführt. Der Patient verlor sofort die Beschwerden in der Leiste, und acht Tage nach der Operation war keine Sensibilitätsstörung mehr nachweisbar.

Fall 7 (vgl.9)

P. Verena, geb. 1933. Im Anschluß an die Geburt ihres zweiten Kindes vor 4 Jahren traten bei der Patientin langsam zunehmende Schmerzen in der linken Leiste auf, etwas später auch rechts. Die Patientin gewöhnte sich zur Erleichterung einen eigentümlichen Gang an, wobei sie das Becken nach vorne kippte, ein hohles Kreuz machte und kleine Schritte nahm. Das Liegen auf dem Rücken mit durchgestreckten Beinen verstärkte die Schmerzen. Verschiedene Diagnosen wurden erwogen, so eine Hüftgelenksaffektion, eine Muskeldystrophie und psychogene Kontrakturen. Objektiv fand sich nebst der erwähnten eigentümlichen Haltung beim Gehen, eine gewisse schmerzhafte Einschränkung der Beweglichkeit beider Hüftgelenke. Die Schmerzen in beiden Leisten nahmen beim Aufsitzen aus Rückenlage mit gleichzeitiger Rotation des Rumpfes deutlich zu. In der Leistenregion fand sich eine deutlich dysästhetische und hypästhetische Zone, und beiderseits knapp oberhalb der Spina iliaca ant. sup. war eine deutlich druckdolente Stelle nachweisbar. Nach der Leitungsanästhesie an dieser Stelle verschwanden die Beschwerden der Patientin so gut wie vollständig. Die Operation ist

zunächst auf einer Seite vorgesehen.

Fall 8 (vgl.9)

L.Margrit, geb. 1927. Operation wegen eines paranephritischen Abszesses, wobei von einem großen horizontalen Schnitt der rechten Flanke vorgegangen wurde, welcher gut drei Querfinger oberhalb der crista iliaca rechts nach lateral geführt wurde. Seither hat die Patientin Schmerzen, die zeitweise mehr in die Lumbalgegend, meißt aber vor allem in die rechte Leiste projeziert wurden. Die Schmerzsensationen hatten bohrenden und reissenden Charakter, waren praktisch immer vorhanden und zeigten weder eine Verstärkung durch Husten und Niesen, noch Ausstrahlungen in das rechte Bein. Bei der Untersuchung 4 Monate nach dem Eingriff fanden sich unauffällige Verhältnisse im Bereich der Wirbelsäule, der Hüftgelenke und der reizlosen Operationsnarbe. Es bestand hingegen ein exquisit druckempfindlicher Punkt kaudal von der Narbe, etwa 2 QF oberhalb der Spina iliaca ant. sup. , sowie eine teilweise vollständig anästhetische und analgetische Zone, die unterhalb des Leistenbandes und an der Oberschenkelvorderseite und etwa 2 QF sich breit erstreckte. Intakte Sensibilität oberhalb des Leistenbandes und in der Schamregion. Bei der operativen Revision war der Nerv im Bereich der alten Operationsnarbe mit dieser Letzteren ausgedehnt verwachsen, jedoch in seiner Kontinuität erhalten. Der Nerv wurde weit proximal durchtrennt, und das proximale Ende in der Muskulatur versenkt. Der Eingriff brachte zwar eine deutliche Erleichterung, jedoch keine vollständige Beschwerdefreiheit. Immer noch ist ein schmerzhafter Druckpunkt knapp oberhalb der Spina iliaca ant. sup. vorhanden, dessen Anästhesierung die vorhandenen Schmerzen jeweils ganz zum Verschwinden brachte. Bei der Reoperation fand sich in schwieligem Narbengewebe eingebettet ein stricknadeldicker Nervenstrang. Es handelte sich bei dem früher resezierten Nerven wohl um den Nervus iliohypogastricus, bei dem nunmehr aufgefundenen aber um den Nervus ilioinguinalis. Dieser wurde durchtrennt, und

sein proximales Ende wurde in die Muskulatur versenkt. Die Patientin hat seither keine Beschwerden mehr.

Fall 9 (Vgl. Lit.9)

M. André, geb. 1936. Nephrektomie wegen einer linksseitigen Hydronephrose. Dabei wurde der lumbale Schrägschnitt nach von Bergmann-Israel gewählt. Sofort nach der Operation wurden Schmerzen in der linken Leistengegend angegeben. Diese Schmerzen hatten ausstrahlenden Charakter, wobei gleichzeitig eine Gefühllosigkeit der Leiste empfunden wurde. Die Beschwerden hielten unverändert an, weswegen die Arbeit nicht aufgenommen werden konnte. Beim Gehen typische Beugekontraktur der linken Hüfte mit Spitzfußstellung zum Ausgleich der funktionellen Verkürzung des Beines. Beim Liegen wurde das linke Bein zur Entlastung in der Hüfte gebeugt gehalten. Die Hüfte kann passiv gestreckt werden, wobei aber die Schmerzen verstärkt auftreten. Reizloße Operationsnarbe, die in ihrer distalen Partie deutlich druckempfinklich ist. Von hier ausstrahlende Schmerzen etwa handbreit nach distal. Hochgradige Sensibilitätsstörung im Innervationsgebiet des Ilioinguinalis mit flächenhafter Ausdehnung in die benachbarten Zonen. Hodendruckschmerz beidseits normal, Bauchhautreflexe in der unteren Etage links fehlen. Bei der operativen Revision wurde der selbe Zugang wie bei der Nephrektomie benutzt, wobei die Muskulatur im vernarbten Anteil durchtrennt wurde. Im mittleren Abschnitt der Wunde war der N.ilioinguinalis von einem narbigen Ring straff umschlossen und verlief auf einer Strecke von etwa 2cm in der Muskelnarbe. An dieser Stelle war der Nerv deutlich abgeflacht und leicht grau verfärbt. Da keine Kontinuitätsstörung bestand und da die vollständige Neurolyse gelang, wurde der N. ilioinguinalis bis zum ehemaligen Nierenlager nach proximal und bis zum Eintauchen in die Bauchmuskulatur nach distal ausgelößt, wonach spannungslos die Verlagerung am Übergang zwischen Musculus psoas und Musculus quadratus lumborum gelang. Hier wurde durch Aufsteppen von retroperitonealem Fett der

erneute Kontakt mit der narbig veränderten Muskulatur verhindert. Am zweiten postoperativen Tag war der Patient beschwerdefrei und konnte das Bein vollständig strecken. Bei der Entlassung am 6. poatoperativen Tag konnte neurologisch nur noch eine kleine hypästhetische Zone von ca. 3cm Durchmesser in der Leistengegend nachgewiesen werden. Der Gang war wieder völlig normal und harmonisch.

Fall 10 (vgl. Lit.12)

Flora St., 1908, wurde vor 12 Jahren wegen einer tiefen lumbalen Diskushernie operiert. Es ist unbekannt, ob damals Sensibilitätsstörungen im Unterbauch oder an der Wurzel der Extremität vorhanden waren, da die Krankengeschichte nicht mehr auffindbar ist. Später mußte Flora St. zweimal wegen einer linksseitigen Leistenhernie operiert werden. Sie litt aber nie unter den heutigen Beschwerden, bis sie im November 1963 bei einem Verkehrsunfall mit einem Velofahrer derart zusammenstieß, daß sich ein großes Hämatom in der Gegend der Fossa ovalis ausbildete. Nach und nach kam es zu Schmerzen, die ungefähr der Wurzel des linken Beines folgend über die Inguinalgegend bis zur Spina iliaca ant. sup. und medialwärts bis in die großen Labien ausstrahlten. Bei der neurologischen Untersuchung fand sich eine ausgesprochene Druckempfindlichkeit an der Medialseite der linken Spina iliaca ant. sup.. Die Sensibilitätsprüfung ergab ein schmalen hypästhetisches Band, das bei der Spina begann und sich durch die Leistenregion etwa zwei Finger breit medialwärts zog, das linke Labium majus und eine etwa eine handtellergroße Fläche an der obersten Innenseite des Oberschenkels einschließend. Eine neue Schenkelhernie war nicht festzustellen, sondern es fanden sich nur Narben der früheren Hernienoperationen, sowie eine weitere Narbe, die von der Entfernung alten Narbengewebes und einer Drüse herrührt.
Wieder wurde eine Diskushernie vermutet, aber die Untersuchung des Falles zeigte, daß das scheinbar Segmentgrenzen folgende diagonale und hypästhetische Band in Wirklich-

keit die Dermatome in einem stumpfen Winkel kreuzte. Aus Th 12, L1 und S3 wurden schmale Zonen herausgeschnitten. Eine derartig Verteilung einer Hypästhesie ist bei einer radikulären Kompression durch einen Diskusprolaps undenkbar. Es bleibt nichts anderes übrig, als eine Schädigung des N. ilioinguinalis, wahrscheinlich im Bereich der früheren Schenkelhernie und der dort vorhandenen narbigen Veränderungen anzunehmen. Ob sich bereits eine neue Schenkelhernie ausbildet kann derzeit nicht mit Sicherheit entschieden werden.

Fall 11 (vgl. Lit.12)

Josef H., 1914. Während die Entstehung der Neuropathie im Falle Flora St. unproblematisch ist, wirkt der folgende Fall viel komplexer. Ein heute 50-jähriger Mann verlor bei einem Verkehrsunfall den linken Arm. Der Arm wurde ihm weggerissen, ohne daß es zu weiteren Verletzungen des Körpers kam. Lange Zeit waren quälende Phantomgefühle vorhanden, die sich aber in der letzten Zeit zurückbildeten. Während der Phantomphase bestand gleichzeitig eine Angstneurose mit Platzangst usw. Auch diese Angstneurose ist verschwunden, und wenn sich J.H. heute wieder vorstellt, so deswegen, weil er in beiden Leistenregionen unter schmerzhaften Parästhesien leidet. Diese strahlen in die Basis des Skrotums, an die Innenoberseite der Oberschenkel, und nach hinten bis zum Anus aus. Gleichzeitig mit diesen Beschwerden wurde die laterale untere Hälfte des linken Oberschenkels nach und nach taub, und gleichzeitig traten, etwas weniger ausgeprägt als in den Leistenregionen, auch dort schmerzhafte Parästhesien auf. Wie im vorigen Fall findet sich ein point doloreux an der Innenseite der Spina iliaca ant. sup. beider Seiten. Aber die Sensibilitätsstörungen tragen nicht den selben Charakter, sondern es findet sich eine schmerzhafte Hyperpathie, indem feinste Reize in den genannten Regionen nur schlecht und die nociceptiven Reize als ausserordentlich unangenehm, brennend und von Parästhesien begleitet, empfunden werden.

Die Hüftgelenke sind frei beweglich. Die Wirbelsäule ist normal konfiguriert, und weißt ebenfalls keine Bewegungseinschränkung auf. Es fällt aber auf, daß J.H. eigentümlich geht. Obwohl er erst 50 Jahre alt ist, und noch behend sein sollte, bewegt er sich nur mit ganz kleinen, aber straffen Schritten vorwärts. Während diesem eigentümlichen Gang wird nicht nur die Rückenmuskulatur, sondern auch die Bauchmuskulatur straff gespannt. Die Beinmuskeln treten mit einem überdeutlichen Relief - ähnlich wie auf der Skulptur eines Athleten - hervor. Sobald sich J.H. nicht derart versteift, werden die Schmerzen sofort viel heftiger. Sie werden aber auch beim Liegen und durch Berührung bei erschlaffter Bauchmuskulatur ausgelöst. Die Straffung der Bauchmuskulatur scheint also, ähnlich wie eine Binde, eine weiter schmerzhafte Dehnung der erkrankten Nerven zu verhindern. Abgesehen von der eigentümlichen Haltungs- und Gangweise, fanden sich keine motorischen Anomalien, indem sich nur die Sensibilitätsstörungen im Gebiet beider N. ilioinguinales und des linken N. cutaneus femoris lateralis nachweisen ließen.

Fall 12 (vgl. Lit.12)

Heinz Sch., 1928, litt vor drei Jahren an einer Leistenhernie, mit Schmerzen in der Leistengegend, die in die Hoden ausstrahlten. Im Oktober 1963 wurde er wegen einer direkten Leistenhernie operiert. Kurz nach der Operation fiel ihm auf, daß die Leistengegend taub geworden war. Die anfänglichen Schmerzen dauerten an, und wurden in die Leistenregion bis hinauf zur Spina iliaca ant. sup. und medialwärts bis in die Basis des Hodensackes lokalisiert. Bei der Untersuchung fanden sich im Hauptversorgungsgebiet des N. Ilioinguinalis Sensibilitätsausfälle für alle Hautsinnesqualitäten. Diese reichten von der Spina iliaca ant. sup. mit einem schmalen Band zur basalen Hälfte des Hodensackes und zu einem handgroßen Gebiet medial am Oberschenkel. Der Ilioinguinalidruckpunkt war sehr schmerzhaft. Motorische Ausfälle konnten nicht nachgewiesen werden und es

ließ sich auch kein Hernienrezidiv auffinden. Die Ursache der Ilioinguinalisneuropathie braucht also hier nicht weit gesucht zu werden. Eine direkte Leistenhernie drückte anfänglich auf den Nerv und löste neuralgische Schmerzen aus. Nach der Herniotomie kam es zu sensiblen Ausfallssymptomen, wahrscheilich weil der Nerv narbig verwachsen ist.

Die nun nachfolgende Tabelle stellt eine Übersicht dieser Fälle dar. Leider wurden bei den drei Fällen von Stähli (6) keine Angaben über die spezielle Therapie und den weiteren Verlauf gemacht. (Vgl. Tab.1 S 30a+b)

DISKUSSION

Eine Auswertung der beschriebenen zwölf Fälle kann aufgrund der geringen Anzahl natürlich nur mit Zurückhaltung vorgenommen werden, vor allem was die statistische Aussagekraft betrifft. Gewisse Schwerpunkte scheinen sich jedoch auch so schon herauszukristallisieren.

Bei der Betrachtung der Ätiologie ist die sogenannte chronisch-mechanische Genese (vgl. S.5) mit fünf Patienten (Fälle 1/2/3/5/6) am häufigsten vertreten. Dies sind die Fälle, bei denen das Schmerzsyndrom ohne erkennbare äussere Ursache auftrat. Ihnen gemeinsam ist eine röntgenologisch fassbare Störung im Bereich der Hüftgelenke. Bei einem Patienten (Fall 6) ist eine epiphysäre Wachstumsstörung im Kindesalter bekannt. Im Röntgenbild sieht man bei ihm entrundete Hüftköpfe, die vermutlich einem leichten Abgleiten derselben entsprechen. An diesem Beispiel ist die von Kopell und Thompson (Lit.4) entwickelte These zur chronisch-mechanischen Genese des Ilioinguinalissyndromes besonders gur nachvollziehbar. Diese These geht davon aus, daß die eingeschränkte Beweglichkeit im Hüftgelenk für die nicht trauatische Pathogenese die Hauptursache ist. In diesem Fall wurde nach Korrektur der Hüftkopffehlstellung durch eine intertrochantäre Osteotomie, also durch die Beseitigung des ätiologischen Faktors, eine vollständige Rück-

Fall	Geschl. Alter	Seite	Dauer der Symptome	Ursache	Hüftgelenk und Wirbelsäule
1	26J.	rechts (links)	ca.24 Mon.	Anatom. Besonderheit u. chron.-mechan. Genese	Hü.: gebeugt und aussenrotiert WS.: gebeugt, DS im Interspinalraum L1/ seit 7 J. Rückensch
2	46J.	rechts	2 Jahre	chronisch--mechanische Genese	Hüftgelenke gebeugt Beweglichkeit eingeschränkt.
3	22J.	rechts	6 Monate	möglicherweise chron.-mechan. Genese	Hüftgelenke gebeugt und innenrotiert. Frei beweglich
4	49J.	rechts	14 Jahre	Myomop. durch Pfannenstielschnitt	ohne Besonderheiten
5	53J.	rechts	6 1/2 J.	möglicherweise chron.-mechan. Genese	Hüftgelenke gebeugt und innenrotiert
6	29J.	links	20 Jahre	deformierte Hüftköpfe(epiphysäre Wachstumsstörung	normale Ruhehaltung Innenrotation eingeschränkt
7	32J.	beidseits	4 Jahre	mögl.geburtsmechan. Trauma	Hüftgelenke beidseits gebeugt
8	38J.	rechts	4 Monate	Nephrektomie	ohne Besonderheiten
9	29J.	links	2 Monate	Nephrektomie	gebeugt und innenrotiert. Frei beweg
10	57J.	links	2 Jahre	mögl.Ursachen: Trauma;narbige Verwachsung	Wirbelsäule frei beweglich
11	51J.	beidseits	seit kurzem	?	Hüftgel. u. WS. frei beweglich.Star verspannte Bauch- u Oberschenkelmusk.
12	37J.	nicht angegeben	2 Jahre	prim.Nervenkompress.durch Hernie;sec. d. narb.Umwachsung	nicht angegeben

Sensibilität und Druckpunkt	Röntgen	Therapie	Katamnese	Bemerkungen
Hypästhesie Leiste bis med.Oberschenkel. DP sehr schmerzhaft	Hüftkopfentrundung Degen. WS-veränderungen L1/2	Neurolyse	Restitutio innerhalb v. 3 Monaten	
Hypästhesie in Leiste u. med. OS DP sehr schmerzhaft	Hüftkopfentrundung Fehlstellung von L2/3	Neurolyse	Beschwerdefreiheit im Ii.-Bereich	begleitende Leistenhernie
streifenförmige Hypästh.-Leiste DP sehr schmerzh.	leicht dysplast. Hüfte. Spina bifida S1	Resektion u.Reoperation	nach dem 2. Eingriff beschwerdefrei	
Dysästhesie Leiste DP sehr schmerzhaft	Leicht entrundete Femurköpfe	Resektion	nur 8 Tage beschwerdefrei	Reoperation abgelehnt
Dysästhesie Leiste DP sehr schmerzh.	Leicht entrundete Femurköpfe	Procaininfiltration	nach Procain 14 Tg. beschwerdefrei	Op. vorgesehen
Dysästhesie Leiste DP sehr schmerzh.	Gestreckthaltung der LWS;entrund. Femurköpfe bds.	Intertrochantere Osteotomie	sofort beschwerdefrei	
Dysästhesie Leiste und DP beidseits				Op. vorgesehen
teilweise vollständ. Anästhesie-Leiste DP sehr schmerzhaft		Resektion d. Iliohypog.+ Ilioinguin.	erst nach Reoperation beschwerdefrei	
teilweise vollständ. Anästhesie Leiste DP sehr schmerzh.		Neurolyse	sofort beschwerdefrei	Sensibilität am 2. Tag nach OP normal
Dysästh.+Anästh. in typ. Stelle DP sehr schmerzh.				
Schmerzh.Hyperpathie an typ. Stelle. DP sehr schmerzhaft				Kamptokormie als mögl. DD erwogen
Anästhetisches Band an typ.Stelle				

bildung der Beschwerden erzielt. Dieses Ergebnis scheint also ein Hinweis für die Richtigkeit dieser These zu sein. Bei den Patienten 1,2,3 und 5 fanden sich ebenfalls entrundete Hüftköpfe, deren Ursache ist aber bei diesen Fällen nicht bekannt. Eine zusätzliche anatomische Besonderheit fand sich im Fall 1. Hier durchbohrte ein kleines Muskelbündel den Nerven und beteiligte sich vermutlich ebenfalls an der Entstehung des Syndroms. In diese Kategorie der chronisch-mechanischen Genese könnte auch noch der Fall 11 gehören. Hier gibt der Autor (Lit.12) zwar an, die Ursache sei hier unklar, jedoch könnten aufgrund des Alters des Patienten degenerative Veränderungen im Bereich der Hüftgelenke und der Wirbelsäule vermutet werden, welche für die Pathogenese des Krankheitsbildes verantwortlich wären. Leider wird kein röntgenologischer Befund angeführt. An zweiter Stelle in der Häufigkeit stehen jatrogen verursachte Krankheitsbilder. In zwei Fällen entstanden die Beschwerden nach einer Nephrektomie (Fälle 8/9), in einem Fall nach einer Myomoperation (Fall 4). Eine jatrogene Teilkomponente hat auch Fall 12, bei dem nach operativer Beseitigung einer direkten Leistnhernie zu den bereits vorher bestehenden Beschwerden noch eine Sensibilitätsstörung hinzutrat.
Interessanterweise scheint bei keinem der Patienten eine direkt Verletzung des Nerven durch die Operation vorzuliegen, sondern als Ursache für die postoperative Syndromentstehung muß eine narbige Umwachsung angenommen werden.

Die von Stähli (12) angenommene Entstehung eines Ilioinguinalis-Syndromes durch die Kompression des Nerven durch einen Herniensack liegt als Teilkomponente vermutlich bei dem oben genannten Fall 12 vor. Hier litt der Patient gleichzeitig an einer Hernie und an Beschwerden, die zu einem Ilioinguinalis-Syndrom passen. Diese Beschwerden hielten auch nach der operativen Beseitigung der Leistenhernie an. Der Autor (12) vertritt hier die Ansicht, daß die Schmerzen vor der Operation durch eine Kompression des Nerven durch den Herniensack verursacht wurden, während nach der Operation deren Ursache in einer narbigen Ver-

wachsung des Nerven zu suchen seien.

Ein Trauma als Ursache findet sich vermutlich in Fall 10. Bei dieser Patientin traten die linksseitigen Beschwerden erst nach einem Unfall auf, obwohl in der Vorgeschichte zwei Hernienoperationen erwähnt werden. In diesem Fall könnte eine Kombination von mehreren ätiologischen Faktoren vorliegen: ein chronisch geschädigter Nerv könnte die Ursache der rezidivierenden Hernienentstehung sein, auch ohne schmerzhafte Sensationen, aufgrund einer mangelhaften motorischen Innervation. Die beiden Herniotomiem sorgen für eine narbige Veränderung des Nervenbettes. Aber erst das Hämatom, durch den Verkehrsunfall verursacht, stellt den auslösenden Faktor dar. Bei möglicher Vorschädigung des Nerven ist das Trauma hier doch als das eigentliche ätiologische Moment anzusehen.
Ebenfalls traumatisch im Rahmen einer geburtsmechanischen Schädigung des N.ilioinguinalis auf beiden Seiten ist das Schmerzsyndrom bei Fall 7 verursacht. Hier ist die extreme Anspannung der Bauchmuskulatur mit Überdehnung des Nerven für die Entstehung des Krankheitsbildes verantwortlich.

In Tabelle 2 werden die Ursachen des Ilioinguinalis-Syndromes in den beschriebenen 12 Fällen noch einmal dargestellt.

Die Palette der in den 12 Fällen gebotenen Symptomatik läßt sich auf wenige Punkte zusammenfassen.

1. Allen Patienten gemeinsam ist ein überaus schmerzhafter Druckpunkt knapp medial der Spina iliaca ant. sup. . Dieser Schmerzpunkt scheint das charakteristische Leitsymptom des Ilioinguinalis-Syndromes zu sein.
2. Sensibilitätsstörungen. Diese reichen von einer kompletten oder partiellen Analgesie bzw. Anästhesie (Fälle 8/9/10), einer Hypästhesie (Fälle 1/2) über Dysästhesien (Fälle 4/5/6/7/10) zu einer schmerzhaften Hyperpathie (Fall 12) und schließen somit alle möglichen sensiblen Reaktionen des geschädigten Nerven ein.
3. Motorische Innervationsstörungen werden zwar nicht ausdrücklich angegeben (Ausnahme Fall 8), jedoch könnten

Ätiologie	Anzahl	Fall-Nr.
chronisch-mechan. Genese (Veränderungen im Hüftgelenk nachweisbar	5	1/2/3/5/6
Jatrogene Genese		
Nephrektomie	2	8/9
Myomoperation	1	4
Herniotomie	1	12
Kompression durch einen Herniensack	1	12
Trauma		
Verkehrsunfall	1	10
Geburt	1	7
Ursache unklar	1	11

Tab.2 Übersicht Ätiologie

Klinischer Befund	Anzahl	Fall-Nr.
Ilioinguinalis-Druckpunkt	12	1-12
Sensibilitätsstörungen		
Anästhesie	3	8/9/10
Hypästhesie	2	1/2
Dysästhesie	5	4/5/6/7/10
Hyperpathie	1	11
Motorische Störungen	1 (vermutl. aber 4)	8 (2/10/12)
Begleitende Hernie	3	2/10/12
Haltungsanomalien	8 (vermutl. 11)	1/2/3/4/5/7/11 (8/10/12)

Tab.3 Übersicht der Klinischen Befunde

solche für die Entstehung der medialen Leistenhernien in den Fällen 2, 10 und 12 verantwortlich sein. Auf alle Fälle tritt also ein Ilioinguinalis-Syndrom gehäuft mit einer medialen Leistenhernie auf.

4. Haltungsanomalien. Diese werden bei 8 von den 12 Patienten beschrieben. Gemeinsames Kennzeichen ist die Beugung des Hüftgelenkes und die Unfähigkeit, flach mit ausgestreckten Beinen auf dem Rücken zu liegen. Eine Ausnahme stellt Patient 6 dar, bei dem die Beschwerden nur nach längerem Gehen auftraten, und der nur wenig behindert war. Bei den Patienten 8, 10 und 12 werden Haltungsanomalien zwar nicht ausdrücklich erwähnt, sind aber aufgrund der Schilderung der übrigen Symptomatik als wahrscheinlich anzusehen.

Tabelle 3 stellt die Klinik der beschriebenen Fälle dar. (Vgl. Tab.3 S33)

Vom Krankheitsbild des Ilioinguinalissyndromes sind von den insgesamt 12 Patienten 7 Männer und 5 Frauen betroffen. Eine geschlechtsspezifische Häufigkeitsverteilung scheint hier kaum vorzuliegen, höchstens ein leichtes Ungleichgewicht zuungunsten der Männer. Dieses Ungleichgewicht zeigt sich vor allem bei der chronisch-mechanischen Genese, bei der interessanterweise die Männer im Verhältnis 4:1 gehäuft dem weiblichen Geschlecht gegenüber betroffen sind. Bei jatrogenen und traumatischen Ursachen scheint die Verteilung zufällig zu sein.

Bei der Beurteilung der Altersverteilung läßt sich keinerlei Zuordnung feststellen. Hierzu Tabelle 4.

Tab. 4 Altersverteilung des IIS

Altersgruppe	Anzahl	Fall Nr.
20-30 J.	4	1/3/6/9
30-40 J.	3	7/8/12
40-50 J.	2	2/4
50-60 J.	3	5/10/11

Einheitlich ist die Therapie des Ilioinguinalis-Syndromes. (Leider fehlen bei den drei Fällen von Stähli die speziellen Angaben hierüber). Da eine konservative Therapie, das heißt vor allem eine Infiltration des Ilioinguinalis-Druckpunktes mit Lokalanästhetika oder Glukokortikoiden in der Regel zu keinem dauerhaften Erfolg führt, wird in allen beschriebenen Fällen operativ vorgegangen, bzw. ist ein solches Vorgehen geplant. Hierbei ist eine Neurolyse einer Nervenresektion offensichtlich überlegen. Bei dem letzt genannten Verfahren kam es in allen Fällen zu einem Wiederauftreten der Beschwerden (nach initialer kurzfristiger Besserung). Ursache hierfür dürfte vermutlich die Entstehung eines Narbenneuromes sein. In zwei Fällen (3/8) konnten die Beschwerden durch eine Reoperation erfolgreich beseitigt werden, in einem Fall wurde diese abgelehnt (Fall 4).
Bei der Neurolyse ist die Gefahr eines Rezidives anscheinend nicht gegeben, oder zumindest wesentlich geringer (vgl. hierzu die Fälle 1/2/9). Tabelle 3 stellt eine Übersicht dar.

Verfahren	Anzahl	Fall-Nr.	Ergebnis
Neurolyse	3 (+2)	1/2/9 (5/7)	völlige Beschwerdefreiheit. Bei 2 Pat. noch vorgesehen
Resektion	3	3/4/8	nach kurzzeitiger Beschwerdefreiheit Rezidiv. Bei 2 Pat. Reoperation mit Heilung, in einem Fall abgelehnt
Intertrochantäre Osteotomie	1	6	sofortige Beschwerdefreiheit, jedoch liegt hier ein Sonderfall vor. Keine typische Therapieform.
lokale Infiltration			nur vorübergehender Behandlungserfolg. Vor allem diagn. Bedeutung

Tab.5 Therapieformen und deren Ergebnis

Das Ilioinguinalis-Syndrom ist, wie sich der Verfasser dieser Arbeit in persönlichen Gesprächen mit Kollegen überzeugen konnte, ein sehr unbekanntes Krankheitsbild. Vermutlich ist es in Wirklichkeit jedoch relativ häufig, und kann sich, und sei es nur als Teilkomponente, hinter allen möglichen Diagnosen verbergen. Es würde sich vielleicht lohnen, einmal systematisch nach diesem Syndrom zu fahnden. Dies müßte in jenen Fällen geschehen, bei denen eine Überlagerung mit anderen Erkrankungen vorliegt. Dies könnten sein: die degenerativen Erkrankungen des Hüftgelenkes, die aseptische Hüftkopfnekrose, die Epiphysiolysis capitis femoris, also alle Erkrankungen, bei denen Schmerzen in diesem Bereich vorliegen. Zeigt eine neurologische Untersuchung in diesen Fällen einen pathologischen Befund, so könnte man den betroffenen Patienten durch adäquate Behandlung des Syndroms zumindest einen Teil ihrer Beschwerden nehmen.

ZUSAMMENFASSUNG

In dieser Arbeit wird ein Syndrom beschrieben, welches durch die Schädigung des Nervus ilioinguinalis verursacht wird. Als Ursache dieser Schädigung kommt in Frage: selten eine traumatische Nervenverletzung, häufiger eine jatrogen gesetzte Läsion bei Operationen, vor allem in der Leistengegend oder bei nephrologischen Eingriffen, und am häufigsten eine chronisch-mechanische Traumatisierung des Nerven als Resultat der anatomischen Besonderheit des Nervenverlaufes in Kombination mit Veränderungen des Hüftgelenkes oder der Lendenwirbelsäule.
Klinisch ist es charakterisiert durch Schmerzen und Sensibilitätsstörungen in der Hüfte und in der Leistengegend. Die Hüfte wird in einer antalgischen Stellung mit Flexion und leichter Innen- oder Aussenrotation gehalten, und es besteht ein Schmerzpunkt knapp medial der Spina iliaca ant. sup.. Die Patienten können nicht mehr flach auf dem Rücken liegen und sind zum Teil hochgradig behindert und arbeitsunfähig. Diagnostisch von Bedeutung ist neben den genannten

Symptomen der Effekt einer Novocaininfiltration des erwähnten Schmerzpunktes. Bei vorliegen eines Ilioinguinalis-Syndromes verschwinden daraufhin die Schmerzen, um dann aber meißt früher oder später zurückzukommen.
Bei der differentialdiagnostischen Abgrenzung kommen degenerative Hüftgelenkserkrankungen jeglicher Genese, renale Erkrankungen und gastrointestinale Affektionen in Betracht, ebenso gynäkologische Beschwerden; dann ähnliche Schmerzsyndrome, wie beispielsweise die Neuropathie des Nervus genitofemoralis und vereinzelt auch ein vermutlich psychogenes Syndrom mit dem Namen "Kamptokormie".

Behandelt wird das Ilioinguinalis-Syndrom am günstigsten mit einer Neurolyse, wobei narbige Verwachsungen beseitigt werden und durch Korrektur des Nervenverlaufes die ständige Überdehnung desselben verhindert wird. Von den beschriebenen 12 Fällen wurde diese Behandlung bei drei Patienten durchgeführt, was völlige Beschwerdefreiheit bewirkte. Bei zwei Patienten war die Neurolyse noch vorgesehen. Die Resektion des Nerven, durchgeführt bei ebenfalls drei Patienten, brachte bei zwei Patienten erst durch die Reoperation Beschwerdefreiheit, in einem Fall wurde diese trotz weiter bestehender Schmerzen abgelehnt. Konservative Maßnahmen führen in der Regel zu keinem andauernden Erfolg.

LITERATURVERZEICHNIS

(1) O.Bumke/O.Foerster Handbuch der Neurologie
2.Teil S.841; Springer Verlag Berlin 1929

(2) Cotta H. Orthopädie 2. Aufl. Thieme Verl. 1980

(3) Kopell H.P., W.A.L.Thompson, A.Postel
New Engl.J.Med. 266 (1962) 16

(4) Kopell, H.P., W.A.L.Thompson Peripheral Entrapment Neuropathies (Baltimore 1963)

(5) Laubenthal/Schliack Neurologie 8.Aufl.
Georg Thieme Verlag 1967

(6) Lewandowski M. Handbuch der Neurologie; 2.Band
Seite 190 Spezielle Neurologie. Springer 1911

(7) Lyon E.K. Canad.M.A.J. 53 (1945), 213

(8) Magee R.K. Canad.M.A.J. 46 (1942) , 326

(9) Mumenthaler, A. et al. Deutsche medizinische
Wochenschriften Nr. 24 11.7.1965 S.1073

(10) Mumenthaler, Neurologie 6.Aufl. Thieme Verl.1979

(11) Poeck K. Neurologie 4.Aufl. Springer Verl. 1977

(12) Stähli R. Praxis 54 (1965) 273

(13) Sunderland S. Nerve and Nerve Injuries 2.Aufl.
Churchill Livingstone 1978

(14) Vinken/Bruyn Diseases of Nerves I (S.314)
New Holland Publishing Inc. New York 1970

(15) Walton J.N. Diseases of the Nervous System 8.Aufl.
Oxford University Press 1977

Lebenslauf

4. April 1954	geboren in München als unehelicher Sohn der Beschließerin Frieda Bierwirth und des Koches Ludwig Meier.
1960	Volksschule Steinhöring
1965	Übertritt in das Luitpoldgymnasium Wasserburg/Inn.
Mai 1974	Abitur
1.11.1974	Aufnahme des Medizinstudiums an der LMU in München
1.7.1978	Eheschließung mit Annemarie Zettl
2.7.1978	Geburt unserer Tochter Kathrin
10.2.1980	Geburt unseres Sohnes Dominik
8.12.1981	Approbation als Arzt
4.1.-27.9.1982	Grundwehrdienst als Stabsarzt am Fliegerhorst Fürstenfeldbruck
28.9.82 - 3o.4.83	Zivildienst auf der gynäkologischen Abteilung des Kreiskrankenhauses Ebersberg.
1.5. - 30.9.1983	Assistenzarzt in der gleichen Abteilung
seit dem 1.10.83	Assistenzarzt in der internen Abteilung des gleichen Hauses.

Ludwig Bierwirth